

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari 2 tahap, yaitu Tahap I jenis penelitian deskriptif analitik dan penelitian tahap II adalah studi pengembangan yang menggunakan model *Learning Cycle 3E*. Penelitian tahap II akan dilakukan studi pengembangan dari hasil penelitian deskriptif analitik, yang akan dikembangkan menjadi media poster pada pokok bahasan zat aditif makanan kelas XI SMA.

#### **3.2 Penelitian Tahap 1**

Jenis penelitian Tahap I adalah deskriptif analitik dengan pendekatan observasional (*Ex-post Facto*). Menurut Santoso (2008) penelitian observasional merupakan penelitian dimana peneliti tidak melakukan perlakuan terhadap variabel penelitian sehingga data yang didapatkan berupa data yang sudah ada sebelumnya maupun data yang dihasilkan tanpa campur tangan peneliti. Berdasarkan pada ada tidaknya analisis hubungan antar variabel maka penelitian observasional dapat dibedakan menjadi penelitian deskriptif dan analitik.

Penelitian deskriptif pada penelitian ini yaitu mendeskripsikan kandungan bahan tambahan pangan pada makanan yang diperdagangkan di lingkungan pesantren di Jawa Timur, mendeskripsikan tingkat pengetahuan santri terhadap keamanan pangan pada jajanan yang diperdagangkan di sekitar pondok pesantren Jawa Timur, dan mendeskripsikan penilaian santri terhadap para pedagang warung/kantin/kaki lima di lingkungan pesantren di Jawa Timur. Penelitian

analitik pada penelitian ini yaitu menganalisis perbedaan jumlah BTP berbahaya antar pesantren di wilayah Jawa Timur, menganalisis perbedaan tingkat pengetahuan keamanan pangan para santri antar pesantren di wilayah Jawa Timur, dan menganalisis perbedaan tingkat keamanan pangan para pedagang antar pesantren di wilayah Jawa Timur. Berdasarkan uji kandungan bahan tambahan pangan dan tingkat pengetahuan keamanan pangan para santri maka akan dijadikan sebagai sumber belajar dalam media poster santri kelas XI.

### **3.2.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

Pengambilan sampel dan pembagian instrumen untuk mengetahui kandungan bahan tambahan pangan pada makanan yang diperdagangkan di lingkungan pesantren dan tingkat pengetahuan santri terhadap keamanan pangan dilakukan di empat kota di Jawa Timur yaitu, Malang, Blitar, Pasuruan, dan Madura. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2016 di masing-masing pesantren.

### **3.2.2 Populasi dan Teknik Sampling**

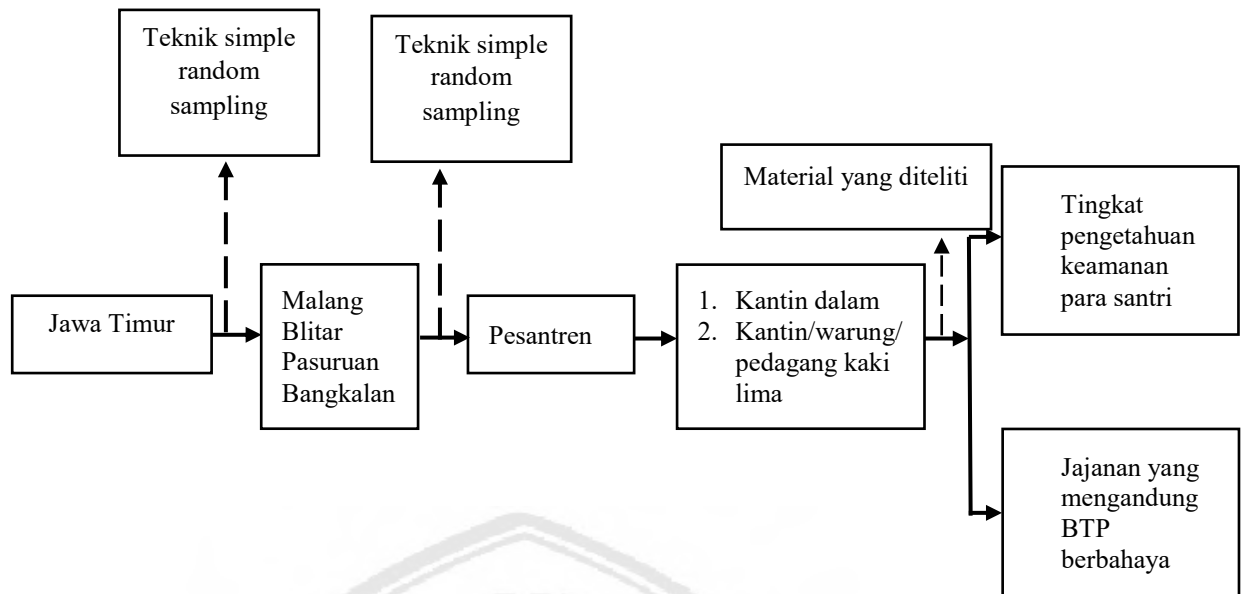
#### **3.2.2.1 Populasi Penelitian**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2011). Populasi dalam penelitian ini adalah semua jajanan makanan yang diperdagangkan di kantin dalam dan kantin/warung/pedagang kaki lima yang berada di luar pesantren di Jawa Timur yaitu, Malang, Blitar, Pasuruan, Bangkalan yang dipilih dengan melakukan undian.

### 3.2.2.2 Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan yaitu *Cluster Random Sampling* adalah merupakan teknik pengambilan sampel dimana pemilihan mengacu pada kelompok bukan pada individu. Cara seperti ini baik sekali untuk dilakukan apabila tidak terdapat atau sulit menentukan atau menemukan kerangka sampel meskipun dapat juga dilakukan pada populasi yang kerangka sampel sudah ada (Sabar, 2007). Sampel dipilih dengan menggunakan *Teknik Cluster Random Sampling* yaitu cara pengambilan sampling yang dilakukan dengan cara acak kelompok. Daerah Jawa Timur digunakan sebagai populasi daerah kemudian dipilih beberapa kota di Jawa Timur sebagai tempat penelitian dengan cara melakukan undian. Kota yang terpilih harus mempunyai kriteria bahwa terdapat pesantren di kota tersebut dan di sekitar pesantren tersebut ada kantin di dalam, kantin/warung/pedagang kaki lima yang menjual jajanan dengan radius  $\pm 100$  meter dari pesantren akan dipilih sebagai kelompok sampel.

Berdasarkan pada ketentuan tersebut dapat diperoleh 4 kota sebagai kelompok sampel. Banyaknya kota yang digunakan sebagai kelompok sampel ditentukan secara proporsional. Sampel individu dipilih dengan cara *Teknik Cluster Random Sampling* sehingga didapatkan kantin dalam, kantin/warung/pedagang kaki lima di sekitar pesantren. Aspek yang diteliti pada pedagang jajanan tersebut adalah tingkat pengetahuan keamanan pangan para santri dan BTP berbahaya. Teknik ini dapat digambarkan seperti Gambar 3.1.



**Gambar 3.1 Skema Teknik Sampling**

### 3.2.3 Jenis dan Definisi Operasional Variabel

Variabel pada penelitian ini adalah bahan tambahan pangan berbahaya, tingkat pengetahuan siswa, dan jajanan makanan yang didefinisikan sebagai berikut:

1. Bahan Tambahan Pangan berbahaya adalah bahan yang sengaja ditambahkan ke dalam makanan untuk mendapat cita rasa yang lebih baik serta menarik konsumen untuk membeli makanannya. Bahan tambahan yang sering digunakan diantaranya adalah pewarna, pengawet, penyedap rasa, pemanis, pemucat, penggumpal dan pengental.
2. Tingkat pengetahuan santri adalah kemampuan santri untuk menjawab lembar instrumen pengetahuan keamanan pangan sebanyak 23 pertanyaan dan menjawab lembar instrumen penilaian keamanan pangan pada pedagang pangan sebanyak 50 pernyataan. Hasil skor dari masing-masing instrumen yang telah dijawab santri akan terlihat tingkat pengetahuan masing-masing santri tentang keamanan pangan.

3. Tingkat keamanan pangan para pedagang adalah kemampuan santri untuk menilai para pedagang terhadap jajanan yang diperdagangkan dengan menjawab lembar penilaian para pedagang. Hasil skor dari masing-masing instrumen yang telah dijawab santri akan terlihat tingkat keamanan para pedagang.
4. Keamanan pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda-benda lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia.
5. Makanan jajanan adalah makanan dan minuman yang dipersiapkan oleh pedagang di pesantren, sekolah, di jalanan dan di tempat-tempat keramaian umum lain yang langsung untuk dimakan atau dikonsumsi.
6. Sanitasi adalah perilaku disengaja dalam pembudayaan hidup bersih dengan maksud mencegah manusia bersentuh langsung kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya dengan harapan usaha ini akan menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia.

#### **3.2.4 Prosedur Penelitian**

Pada penelitian ini ada 2 Tahap kegiatan yang dilakukan. Tahap I adalah mengambil sampel di kantin yang ada di dalam sekolah dan kantin/warung/pedagang kaki lima yang berada di luar sekolah kemudian melakukan uji laboratorium untuk mengetahui kandungan bahan tambahan pangan berbahaya. Sedangkan pada Tahap II adalah pembuatan media poster seminar dan poster kampanye. Tahapan yang perlu dilakukan adalah

mempersiapkan alat dan bahan. Adapun alat dan bahan yang perlu dipersiapkan adalah sebagai berikut.

#### **3.2.4.1 Tahap Persiapan**

Tahap ini dilakukan untuk mempersiapkan kebutuhan yang akan digunakan dalam penelitian meliputi alat dan bahan.

##### **1. Alat**

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a. Beaker glass  | e. Mortal martil |
| b. Tabung reaksi | f. Gunting       |
| c. Spatula       | g. Pipet tetes   |
| d. Gelas ukur    | h. Corong kaca   |

##### **2. Bahan**

- Kit (Formalin, Boraks, Methanil Yellow, Rhodamin B)
- Kertas saring
- Air Panas
- Aquades
- Tissue
- Plastik

#### **3.2.4.2 Pelaksanaan Penelitian Tahap I**

##### **1. Pembagian Instrumen**

Pembagian instrumen dilakukan kepada siswa untuk mengukur tingkat pengetahuan santri tentang keamanan pangan dan instrumen penilaian santri terhadap kantin dalam pesantren dan kantin/warung/pedagang kaki lima yang berjualan di sekitar pesantren.

##### **2. Pengambilan Sampel**

Pengambilan sampel dilakukan pada saat jam istirahat santri di pesantren dan makanan yang diambil adalah makanan dan minuman yang diduga mengandung bahan tambahan pangan berbahaya. Sampel yang sudah diambil kemudian langsung di uji di laboratorium masing-masing sekolah.

### 3. Analisis Kandungan Bahan Tambahan Pangan Berbahaya

Analisis dilakukan untuk menguji kandungan bahan tambahan pangan berbahaya pada makanan dan minuman yang jual di kantin dalam pesantren dan kantin/warung/pedagang kaki lima yang berjualan di sekitar pesantren. Adapun tahapan yang perlu dilakukan untuk analisa kandungan bahan tambahan pangan berbahaya adalah sebagai berikut:

#### a. Identifikasi Pewarna *Rhodamin B*

- 1) Apabila sampel berbentuk padatan, maka memotong sampel menjadi bagian-bagian yang kecil, kemudian memasukkan sampel ke dalam *beaker glass* dan menambahkan air sebanyak 3-4 ml. Setelah warna larut ke dalam air kemudian menuangkan ke dalam tabung reaksi.
- 2) Apabila sampel berbentuk cairan, maka mengambil  $\pm 2$  ml dan memasukkan ke dalam tabung reaksi.
- 3) Menambahkan sampel dengan 10 tetes cairan pereaksi I *Rhodamin B*
- 4) Menambahkan sampel dengan 5 tetes pereaksi II *Rhodamin B*
- 5) Menambahkan sampel 10 tetes pereaksi III *Rhodamin B*
- 6) Mengocok sampel dengan hati-hati agar menjadi homogen
- 7) Apabila membentuk cincin berwarna ungu/violet pada lapisan bagian atas, maka sampel dinyatakan positif mengandung *Rhodamin*.

**b. Identifikasi Pewarna *Methanil Yellow***

- 1) Apabila sampel berbentuk padatan, maka memotong sampel menjadi bagian-bagian yang kecil, kemudian memasukkan sampel ke dalam *beaker glass* dan menambahkan air sebanyak 3-4 ml. Setelah warna larut ke dalam air kemudian menuangkan ke dalam tabung reaksi.
- 2) Apabila sampel berbentuk cairan, maka mengambil  $\pm 2$  ml dan memasukkan ke dalam tabung reaksi.
- 3) Menambahkan sampel dengan 3-5 tetes pereaksi I *methanil yellow*
- 4) Mengocok dengan hati-hati dan mengamati perubahan warna yang terjadi.
- 5) Apabila membentuk warna violet kecoklatan, makanan sampel positif mengandung *methanil yellow*.

**c. Identifikasi Boraks**

- 1) Apabila sampel berbentuk padatan, maka memotong sampel menjadi bagian-bagian yang kecil, kemudian memasukkan sampel ke dalam *beaker glass* dan menambahkan air sebanyak 4-5 ml, kemudian mengaduk hingga homogen.
- 2) Apabila sampel berbentuk cairan, mengambil sampel  $\pm 3$  ml dan memasukkan ke dalam *beaker glass*.
- 3) Mencelupkan kertas pereaksi boraks ke dalam sampel



- 4) Apabila terjadi perubahan warna kuning menjadi kemerahan/merah bata pada kertas pereaksi, sampel positif mengandung boraks.

#### **d. Identifikasi Formalin**

- 1) Apabila sampel berbentuk padatan, maka memotong sampel menjadi bagian-bagian yang kecil, kemudian memasukkan sampel ke dalam *beaker glass* dan menambahkan air sebanyak 4-5 ml, kemudian mengaduk hingga homogen dan memasukkan sampel ke dalam tabung reaksi.
- 2) Apabila sampel berbentuk cairan, mengambil sampel  $\pm 3$  ml dan memasukkan ke dalam tabung reaksi.
- 3) Menambahkan sampel 5 tetes pereaksi I Formalin
- 4) Menambahkan 1 sendok peres pereaksi II Formalin
- 5) Mengocok pelan-pelan hingga homogen dan menunggu selama 2-3 menit.
- 6) Apabila larutan membentuk warna ungu, maka sampel positif mengandung Formalin.

#### **3.2.5 Teknik Pengambilan Data**

Metode pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi data yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian. Metode pengambilan data dalam penelitian Tahap I adalah observasi. Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengatakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung dengan prosedur berencana yang melibatkan kegiatan melihat dan mencatat kegiatan tertentu. Dalam hal ini yang melakukan pengamatan adalah

santri dengan mengisi instrumen yang telah dibuat. Santri diminta untuk mengamati secara langsung penjual makanan yang ada di dalam sekolah dan luar sekolah kemudian mencocokkannya dengan isi instrumen penilaian pedagang.

Selain diminta untuk mengisi instrumen santri juga harus menjawab soal-soal yang telah dibuat. Pengisian lembar jawaban soal bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan santri terhadap bahan tambahan pangan berbahaya pada makanan dengan memberikan nilai skor untuk jawaban yang benar. Instrumen tingkat pengetahuan disusun berdasarkan UUD NO 28 Tahun 2004 tentang keamanan, mutu dan gizi pangan dan buku keamanan pangan oleh Dr. Ainur Rofieq M.Kes. Pada lembar instrumen pengetahuan keamanan pangan terdapat 23 pertanyaan yang meliputi nomor soal ganjil tentang bahan tambahan pangan berbahaya dan nomor soal genap tentang sanitasi pedagang (Lampiran 1).

#### **3.2.5.1 Aspek Pengukuran**

Menurut Pratomo dalam Sitorus (2008), skala pengukuran pengetahuan berdasarkan atas jawaban responden dari semua pertanyaan yang diberikan, yaitu:

1. Kategori baik, apabila responden mendapat  $> 75\%$  dari total skor
2. Kategori sedang, apabila responden mendapat  $40\%-75\%$  dari total skor
3. Kategori kurang, apabila responden mendapat  $<40\%$  dari total skor

Untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden diukur dengan menjumlahkan skor dari tiap-tiap pertanyaan dalam kuesioner. Jumlah pertanyaan pengetahuan sebanyak 23 pertanyaan dengan skor tertinggi adalah 1, dan skor terendah adalah 0. Maka didapat total skor tertinggi 23 dan skor terendah adalah 0. Berdasarkan skor yang diperoleh tersebut maka kriteria pengukuran adalah berikut.

- a. Tingkat pengetahuan baik apabila responden dapat menjawab pertanyaan dengan total skor  $>17$
- b. Tingkat pengetahuan sedang apabila responden dapat menjawab pertanyaan dengan total skor 9-17
- c. Tingkat pengetahuan kurang apabila responden dapat menjawab pertanyaan dengan total skor  $<9$

### 3.2.5.2 Tingkat Keamanan Pangan Para Pedagang

Pada lembar instrumen penilaian keamanan pangan pada pedagang pangan terdapat 50 pernyataan yang meliputi 4 aspek keamanan pangan yang akan dinilai yaitu, pemilihan dan penyimpanan bahan pangan, higiene pemasak/pedagang, pengolahan bahan pangan, dan distribusi/menjajakan pangan. Masing-masing pernyataan mempunyai poin-poin sesuai acuan yang terdapat pada prinsip keamanan pangan, higiene dan sanitasi makanan. Setiap lembar instrumen tersebut harus diisi oleh santri sebanyak 20 orang yang melakukan langsung kepada para pedagang pangan. Setiap jawaban dari pernyataan pada lembar instrumen mempunyai skor 1,2,3 yang bergradasi sangat positif (angka besar) dan sangat negatif (angka kecil). Penilaian skor kemudian dikategorikan berdasarkan 4 aspek yang dinilai dan dimasukkan pada masing-masing untuk diketahui nilai skor dan total nilainya, penilaian di tunjukkan pada tabel 3.1 dan tabel 3.2.

**Tabel 3.1 Penerapan Nilai SKP**

Komponen	Nilai Maksimal (Bobot)	Nilai yang Dipenuhi	Nilai Komponen (NK)	Nilai Skor (NK x Bobot)
PPB				
HGP				
PBM				
DPM				
Total Nilai				

**Keterangan:**

PPB : Pemilihan dan Penyimpanan Bahan Pangan

HGP : Higiene Pedagang

PBM : Pengelola Bahan Makanan

DPM : Distribusi Pangan

**Tabel 3.2 Interpretasi Skor Penilaian SKP**

Kategori	SKP	Persen Penilaian SKP
Baik	$\geq 0,9703$	$\geq 97,03\%$
Sedang	0,9332-0,9702	93,3-97,2%
Rawan tapi Aman Dikonsumsi	0,6217-0,9331	62,17-93,31%
Rawan dan Tidak Aman Dikonsumsi	$<0,6217$	$<62,17\%$

**3.2.6 Teknik Analisi Data**

Analisis data yang digunakan pada penelitian adalah analisis deskriptif, Chi-Square dan Anova 1 varian. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan jajanan makanan yang mengandung BTP berbahaya. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan tingkat pengetahuan para santri tentang keamanan pangan di pesantren. Analisis Chi-Square digunakan untuk mengetahui perbedaan jumlah BTP antar pesantren di wilayah Jawa Timur. Analisis Anova 1 varian digunakan untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan keamanan pangan santri dan tingkat pengetahuan keamanan kantin/warung/pedagang kaki lima di wilayah pesantren Jawa Timur.

**3.2.6.1 Uji Chi-Square**

Uji Chi-Square digunakan untuk menguji independensi dua variabel yang masing-masing memiliki kategori. Dimensi tabel diekspresikan dengan lambang  $r \times k$  ( $r$ =jumlah baris;  $k$ = jumlah kolom). Derajat kebebasan untuk menentukan nilai kritis  $X^2$  hitung adalah  $df = (r - 1) (k - 1)$ . Uji Chi-square yang digunakan adalah uji kesesuaian, adapun langkah analisis menurut Rofieq (2012) yaitu:

1. Merumuskan hipotesis nihil atau hipotesis nol ( $H_0$ )
2. Menentukan nilai frekuensi ekspektasi.
3. Terdapat dua cara untuk menentukan; (a) cara asumsi, yaitu menentukan nilai frekuensi ekspektasi sama pada setiap kategori; (b) cara proporsi, yaitu dengan menggunakan pedoman yang sedang berlaku atau yang sedang terstandart.
4. Menghitung nilai  $X^2_{hitung}$
5. Menentukan nilai  $X^2_{tabel}$ 
  - a. Menentukan taraf signifikansi analisis (diberi simbol  $\alpha$ )
  - b. Menentukan nilai derajat kebebasan atau derajat bebas (Simbol dk atau db)  $dk = k - 1$ , dimana k adalah banyak kategori.
  - c. Cara menulis  $X^2_{tabel}$  pada db tertentu dan  $\alpha$  tertentu adalah  $X^2_{(\alpha)(dk)}$
  - d. Mencari nilai  $X^2_{(\alpha)(dk)}$  dalam tabel distribusi nilai  $X^2$
6. Pengambilan Keputusan
  - a. Apabila nilai  $X^2_{hitung} \geq X^2_{(\alpha)(dk)}$  maka  $H_0$  ditolak
  - b. Apabila sebaliknya yaitu,  $X^2_{hitung} \leq X^2_{(\alpha)(dk)}$  maka  $H_0$  diterima

### 3.2.6.2 Uji Anova 1 Varian

Uji analisis varian 1 satu jalur digunakan untuk menghasilkan sebuah variabel dependen dalam tingkat interval berdasarkan sebuah variabel faktor (independen). Adapun langkah analisis sebagai berikut:

1. Mengklik **Analyze** → **Compare Means** → **One-Way-ANOVA**
2. Memasukkan variabel numerik ke kotak *Dependent list*.
3. Memasukkan variabel faktor (independen) ke kotak *Factor*
4. Mendefinisi range dari variabel faktor.

5. Mengklik Ok untuk mendapatkan hasil default dari tabel analisis varians satu jalur yang berisi rasio F, Probabilitas F, jumlah kuadrat dan rata-rata jumlah kuadrat untuk antar dan dalam grup (*within groups*).

### 3.3 Penelitian Tahap II

Jenis penelitian tahap II merupakan studi pengembangan yaitu setelah melakukan penelitian eksperimental kemudian hasil penelitian eksperimental tersebut dikembangkan menjadi sebuah sumber belajar yaitu berupa media poster pada materi sistem pencernaan pokok bahasan makanan. Hasil penelitian dapat dikembangkan menjadi produk maka harus melalui studi pengembangan yang telah dimodifikasi dari metode *Learning cycle 3-E*. Model pembelajaran *Learning cycle* ini pertama kali diperkenalkan oleh Robert Karplus tahun 1967 dalam *Science Curriculum Improvement Study* atau SCIS.

*Learning cycle* menurut Robert Karpus yang dimodifikasi dengan Marek (2008), yaitu pembelajaran dengan rangkaian kegiatan yang dilakukan secara tepat dan teratur. Pada penelitian ini hanya menggunakan metode *Learning 3-E* karena konsep 3-E tidak diuji coba produk yang dihasilkan hanya sebatas pembuatan sebuah media. Metode *Learning cycle 3-E* terdapat 3 tahap/fase dalam pembuatan media yaitu eksplorasi (*eksploration*), menjelaskan (*eksplanation*) dan memperluas (*elaboration extension*).

#### 3.3.1 Eksplorasi

Eksplorasi merupakan fase pengumpulan data atau analisis kebutuhan (*Need assesment*) yang sesuai dengan kebutuhan pengembangan. data yang dikumpulkan dari analisis kebutuhan merupakan kebutuhan pengembangan atau kebutuhan konsep esensial. Pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh dari

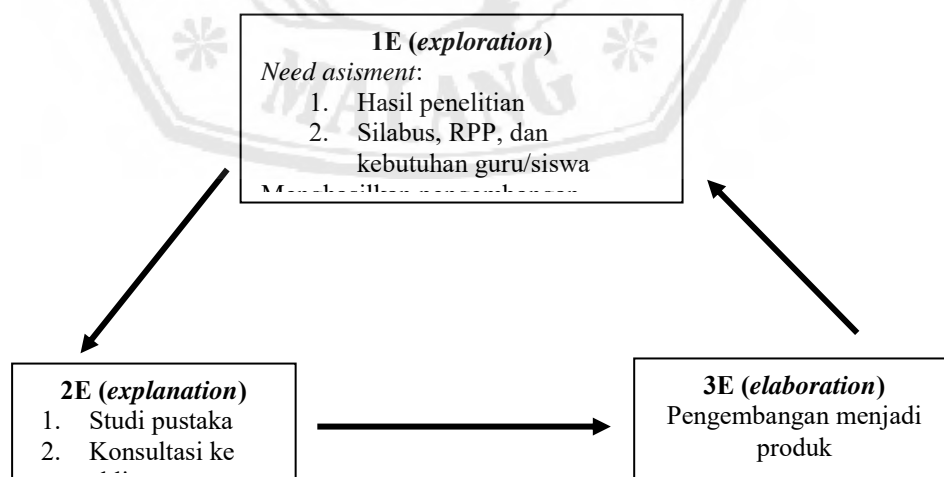
hasil penelitian tahap I dan juga diperoleh dari silabus SMA kelas XI kurikulum 2013.

### 3.3.2 Eksplanasi

Kegiatan pada fase ini bertujuan untuk melengkapi, menyempurnakan dan mengembangkan konsep yang diperoleh dari fase sebelumnya. Konsep yang telah diperoleh tersebut diuraikan berdasarkan kajian pustaka, kemudian dikonsultasikan kepada para ahli/pembimbing agar dapat dijadikan sebagai dasar perbaikan bagi peneliti tentang desain produk poster yang akan dikembangkan.

### 3.3.3 Elaborasi

Elaborasi merupakan tahap akhir, dimana hasil studi pustaka dan konsultasi dengan para ahli yang akan digunakan untuk sebuah produk. Kegiatan dari fase ini merupakan penerapan dari konsep-konsep yang telah dipahami. Tujuannya adalah untuk mengubah konsep-konsep yang telah dikonsultasikan kepada para ahli untuk pengembangan media poster. Modifikasi *Learning cycle 3-E* dapat dilihat pada gambar 3.4 berikut.



**Gambar 3.2 Modifikasi Pengembangan Poster dengan Menggunakan *Learning Cycle 3-E***

### 3.3.4 Dasar Pemilihan Sumber Belajar

Penelitian tahap II dilakukan untuk mengembangkan hasil penelitian pada tahap I untuk menjadi sebuah sumber belajar berupa media poster. Media poster merupakan kelompok media grafis yakni media visual yang menyajikan fakta, ide, atau gagasan melalui penyajian kata-kata, kalimat, angka, dan simbol/gambar. Grafis biasanya digunakan untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, dan mengilustrasikan sehingga menarik dan diingat orang (Darussalam, 2014).

Pemanfaatan hasil penelitian sebagai sumber belajar memerlukan pengkajian yang mendalam dan sistemik. Syarat-syarat pemanfaatan hasil penelitian sebagai sumber belajar adalah kejelasan potensinya, kejelasan sasarannya, kesesuaian dengan tujuan belajar, kejelasan informasi yang dapat diungkap, kejelasan pedoman eksplorasinya dan kejelasan hasil yang diharapkan. Media poster memiliki beberapa kelebihan, yang menjadikan poster menjadi sebuah sumber belajar yang menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, kelebihan poster menurut Sudjana (2007) dalam Darussalam (2014) adalah sebagai berikut:

1. Dapat menarik perhatian masyarakat
2. Dapat digunakan untuk diskusi kelompok atau pleno
3. Dapat dipasang berdiri sendiri
4. Dapat dibuat dalam waktu yang relatif singkat
5. Dapat dibuat dengan cara manual (gambar sederhana)
6. Tema yang digunakan dapat mengangkat realita masyarakat.



### **3.4.5 Pemanfaatan Media Poster untuk Pembelajaran Sistem Pencernaan Pokok Bahasan Makanan**

Hasil penelitian ini diharapkan memiliki kaitan dengan Kompetensi Dasar (KD) pada mata pelajaran Biologi SMA/MA, yaitu tentang sistem pencernaan. KD 3.7 adalah Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dan mengaitkannya dengan nutrisi dan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pencernaan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem pencernaan manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan dan simulasi. Sehingga hasil penelitian ini dapat dikembangkan untuk membantu proses pembelajaran terkait dengan KD tersebut.

Media poster merupakan sumber belajar yang cocok untuk digunakan ketika pembelajaran sistem reproduksi karena siswa dapat melihat gambar-gambar dari makanan yang mengandung bahan tambahan pangan berbahaya. Hal tersebut tidak terlepas dari kelebihan media poster diantaranya dapat menarik perhatian masyarakat, dapat dibuat dengan menggunakan gambar dan, tema yang digunakan sesuai dengan realitas masyarakat yang tanpa disadari telah memakan makanan yang mengandung zat berbahaya bagi tubuh. Berdasarkan penjelasan tersebut, diharapkan penggunaan media poster dalam proses pembelajaran tentang sistem reproduksi akan lebih menarik perhatian siswa dan lebih memudahkan dalam pencapaian tujuan pembelajaran.